

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

09-146887

(43)Date of publication of application : 06. 06. 1997

(51)Int. CI.

G06F 15/00
 G06F 1/00
 G06F 13/00
 G09C 1/00
 H04L 9/10
 H04L 9/14
 // G06F 12/14

(21)Application number : 07-306253

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 24. 11. 1995

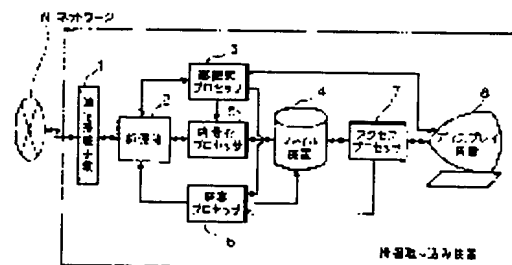
(72)Inventor : TSUMURA TOMONORI

(54) INFORMATION FETCH DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for providing the information service that an information provider sends information to a user in one way, and its processor.

SOLUTION: Through a mailbox 2 which is connected to a network through a communication connection means 1 and temporarily stores delivered information and a mailbox processor 3 which controls the mailbox, only part of the information stored in the mailbox except its main body part is shown to the user on a display device 8. When it is judged that the information is needed, a ciphering processor 5 puts the delivered information in a file device 4 where it can be stored permanently, but when not, a discarding processor 6 performs a discarding process; when the information main body is utilized, it is made possible to provide the information in the file device 4 only for a limited user through an access processor 7, thereby protecting the delivered information and preventing it from illegally being used.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

30. 10. 2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

特開平9-146887

(43)公開日 平成9年(1997)6月6日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 3 0		G 0 6 F 15/00	3 3 0 A
1/00	3 7 0		1/00	3 7 0 F
13/00	3 5 1		13/00	3 5 1 G
G 0 9 C 1/00	6 6 0	7259-5 J	G 0 9 C 1/00	6 6 0 E
H 0 4 L 9/10			G 0 6 F 12/14	3 2 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-306253

(22)出願日 平成7年(1995)11月24日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 都 村 友 紀

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

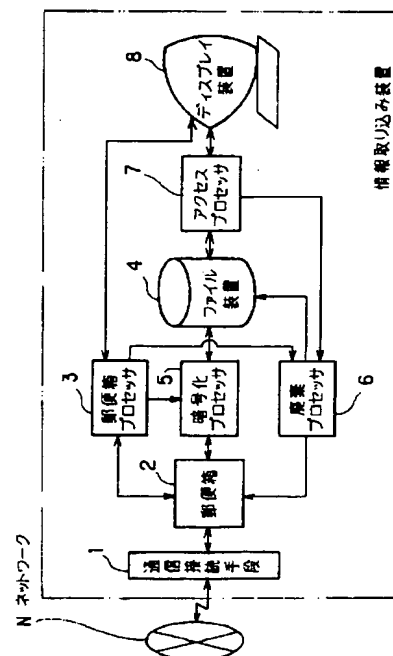
(74)代理人 弁理士 藤合 正博

(54)【発明の名称】 情報取り込み装置

(57)【要約】

【課題】 情報提供者が一方的に情報を利用者に送りつける形式の情報サービスを提供する方法およびその処理装置を提供すること。

【解決手段】 通信接続手段1を介してネットワークに接続され配信された情報を一時記憶する郵便箱2と、郵便箱を制御する郵便箱プロセッサ3によって、郵便箱に格納された情報の本体部を除く一部だけを利用者にディスプレイ装置8で提示し、情報の要不要の判断のもとに、必要な場合には暗号化プロセッサ5によりその配信情報を恒久的に蓄積できるファイル装置4に取り込み、不要の場合には廃棄プロセッサ6で廃棄処理をし、情報本体を利用する場合にはアクセスプロセッサ7によってファイル装置4にある情報を限定した利用者だけに提供できるようにして配信情報の保護と不正利用の防止を実現する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続され情報の送受信を行う通信接続手段と、前記通信接続手段から転送されてきた情報を一時的に蓄える郵便箱と、この郵便箱に蓄積された情報の一部を取り出したり郵便箱を制御したりする郵便箱プロセッサと、転送されてきた前記情報を恒久的に蓄積するファイル装置と、前記郵便箱の情報を暗号化してファイル装置に転送する暗号化プロセッサと、前記郵便箱の情報を廃棄処理する廃棄プロセッサと、前記ファイル装置に蓄積された暗号化情報を復号化するアクセスプロセッサと、アクセスプロセッサにより復号化された情報および郵便箱プロセッサにより郵便箱から取り出された情報を表示するとともに利用者による指令を入力できる入力手段を持ったディスプレイ装置とを備えた情報取り込み装置。

【請求項2】 情報提供者から送られてきた情報は、この情報についての情報サービスの本来対象である情報本体部と、この情報本体部に付した表題を表示する表題部と、前記情報本体部の内容についての概略情報を格納した開放情報部と、前記情報本体部と前記表題部と前記開放情報部を郵便箱プロセッサが制御せしめるように制御情報を格納した付加情報部から構成されることを特徴とする請求項1記載の情報取り込み装置。

【請求項3】 郵便箱プロセッサは、情報を格納した郵便箱と連携して、前記情報形式の情報のうち付加情報部と表題部と開放情報部にはアクセスし読み出すことができるが情報本体部にはアクセスして読み出すことができない構造を持ち、前記付加情報部に記載された制御情報によって前記表題部と開放情報部の情報をディスプレイ装置に転送、表示し、前記郵便箱の情報を暗号化プロセッサを経由してファイル装置に転送させ、または廃棄指示に従って廃棄プロセッサを制御して前記郵便箱に格納された前記情報を廃棄処理させるとともに、情報提供者に対して情報を廃棄したことを通知することを特徴とする請求項1記載の情報取り込み装置。

【請求項4】 情報提供者から通信接続手段を通じて送られてきた情報を廃棄するに際し、格納した郵便箱またはファイル装置に対し、不用となった情報に意味の無い他の情報を重ねて書き込むことで痕跡なく消去し、消去が完了した時点で情報提供者に対し消去通知を発行することを特徴とする請求項3記載の情報取り込み装置。

【請求項5】 情報提供者から送られてきた情報を一時的に蓄える郵便箱から前記情報をファイル装置に暗号化プロセッサが転送するに際し、暗号化プロセッサは、特定の鍵および利用者を特定する利用者識別符号によって決定される暗号化方式を用いて、特定の利用者以外は利用不可能に前記情報を加工して前記ファイル装置に格納するとともに、情報提供者に対して、前記情報をファイル装置に格納したことを通知することを特徴とする請求項1記載の情報取り込み装置。

【請求項6】 アクセスプロセッサはファイル装置に格納された情報の中の情報本体部の読み出しに際し、暗号化プロセッサが郵便箱の情報を暗号化する際に使用した鍵および利用者を特定する利用者識別符号と、前記ファイル装置に格納された前記情報を制御するための付加情報部に従って前記情報本体部の情報を復号化し制御して利用者に情報本体部を提供するとともに、前記情報本体部に関する利用状況情報を付加して前記ファイル装置に格納し、情報提供者に対して利用者が情報を使用したことを通知することを特徴とする請求項5記載の情報取り込み装置。

【請求項7】 情報本体部の使用はアクセスプロセッサのみが実行し得るようにしたことを特徴とする請求項6記載の情報取り込み装置。

【請求項8】 アクセスプロセッサは、情報提供者からの要求により、ファイル装置に格納された付加した利用状況情報を読み出して情報提供者に送り返す機能と、提供した情報が廃棄されたことを情報提供者が確認できる機能とを有することを特徴とする請求項7記載の情報取り込み装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はネットワークを通じて情報提供者が情報の利用者に著作権のある課金対象情報等を転送し、利用者の判断においてこの情報を受け入れるか否かを決定して情報の取り込みを行い情報利用しようとする情報サービス処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、情報通信ネットワークの発達により、文字情報のサービスだけでなく、画像・音声・映像等のマルチメディア情報が情報サービスの対象として考えられるようになってきた。それとともに情報ネットワークの対象とする情報は、CATVや衛星放送のようにチャンネルに対して課金する方式から、提供情報や提供プログラム単位に利用者に対して課金し利用料をとる方式が対象になりはじめている。

【0003】 従来、課金情報については利用者が情報提供者に情報利用や提供を申し込み、それに対して情報提供者が課金処理と引き換えに情報を提供するという方式がある。CATVにおけるビデオ・オン・デマンド等がこれに該当する。一方情報は情報提供者のサーバに蓄えておき、利用者がこのサーバにアクセスすることで情報を取得する方式が一般的である。インターネットから情報を取得するのはおおむねこの方式である。ただしこの場合にも見方を変えると利用者が情報提供を提供者に申し込む方式と考えることができる。いずれにせよ利用者が情報の存在を知っている場合についてのみアクセスすることはできるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前述したようにネット

ワークを利用した従来の情報サービスは情報が欲しい人の申し込みを受けて情報本体を提供する方式であったため情報提供者としては情報の存在を知っている人だけを対象にした消極的な情報提供しかできなかった。情報本体の提供を、郵便におけるダイレクトメール方式で不特定多数に配信提供し、利用希望者にはその場で情報を利用できるようにすればより積極的な情報提供が可能になる。また利用者がその場ですぐに利用しなくても情報本体をファイルしておき、必要な時に利用することができ、利用状況が情報提供者に通知されて課金が可能ならば、情報提供者やその利用者にとっては大変好ましい情報サービスとなる。

【0005】本発明は前記問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、従来の利用者申し込み方式の情報サービスだけでなく、情報提供者からの情報送り込み型の情報サービスを可能とする処理装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の目的を達成するために、情報提供者からネットワークを通じて送られてきた情報を一時的に蓄えておく記憶装置としての郵便箱と、この郵便箱に蓄えられた情報のうち著作権にかかわる情報や課金対象になる情報本体以外の情報にはアクセスして情報本体の内容案内や概要の情報を提示する機能を持った郵便箱プロセッサと、利用者が提示された内容を見ることができるディスプレイ装置と、前記提示情報をもとに情報本体を利用する場合には、郵便箱から前記情報の転送を受けこの情報を恒久的に蓄積できるファイル装置と、郵便箱からの情報を暗号化等のセキュリティ確保の手段を講じながらファイル装置へ転送する暗号化プロセッサと、利用者が前記提示情報から前記情報を利用しないことを決めた場合に前記郵便箱から前記情報を抹消する廃棄プロセッサと、該ファイル装置に格納された前記情報を復号化して利用者の利用を可能とするアクセスプロセッサからなる情報読み取り装置を要旨とする。

【0007】この情報取り込み装置には、情報のファイル化、情報の利用、或いは情報の廃棄など、重要な機能を使用した場合には、その動作を情報提供者へ通知する機能を備えていることが好ましい。

【0008】上記のような構成により、情報提供者から情報利用者へは情報全体が利用の対象となる情報本体も含めて送付され郵便箱に一時的に蓄積される。そして情報利用者は、情報全体のうち、著作権にかかわる情報や課金対象になる情報本体以外の情報にアクセスしてその情報本体の内容案内や概要から自己の必要とする情報であるか否かを判断し、必要なければ廃棄し、必要であれば情報本体を含む情報全体を取り込み別の情報格納手段であるファイル装置に蓄積することができる。そして、いつでも必要なときに指令を出せば情報をディスプレイ

装置に表示して利用することができる。また、上記の場合において、情報提供者への通知機能を有している場合は、情報を廃棄したり、ファイル化したり、利用した場合は、これらの処理実行の事実が情報提供者へ通知される。

【0009】また、情報提供者から提供される情報形式としては、課金対象となる情報本体部と、該情報本体部の内容の概要を利用者に提示するために無料で提供される概要説明やデモまたは利用条件の提示等の情報からなる開放情報部と、情報全体に付された表題部と、これらの前記情報を郵便箱プロセッサとアクセスプロセッサと暗号化プロセッサと廃棄プロセッサが制御するために必要な制御情報を含む付加情報部からなる情報形式を採用し得るようになっている。

【0010】本発明では情報提供者から送付された情報につき、利用者が該情報を利用するかしないかを判断するためには、情報全体の中の開放情報部の情報をディスプレイに提示し、利用する場合には情報を他の利用者が不正に利用できないように暗号化しつつファイル装置に転送格納し、前記ファイル装置に格納した後は、郵便箱の情報は廃棄処理するようにできる。また、その情報を使用しないと利用者が決めた場合には廃棄プロセッサで前記郵便箱の前記情報を廃棄処理するようにできる。これにより、情報提供者の前記情報が前記郵便箱にあるうちは利用者は情報本体にアクセスする手段を持たないから、情報提供者の前記情報が不正に利用されたりコピーされたりすることはない。

【0011】また、情報の廃棄処理をする場合には情報の痕跡を残さずに消去するために、廃棄プロセッサが前記情報が書き込まれた領域を例えばゼロクリアし、消去が完了すると、送付情報が完全に廃棄されたことを情報提供者にネットワークを通じて通知するようにできる。これにより、情報提供者は送付した前記情報が利用されずに痕跡なく消去されたことを知ることができる。

【0012】また、暗号化プロセッサは、郵便箱の情報をファイル装置に格納する場合に、他の利用者が利用したり不正に利用されたりすることがないように情報の暗号化を行い、情報提供者に前記情報が利用者の前記ファイル装置に格納されていつでも使用できる状態になったことを通知する機能を与えることができる。

【0013】また、利用者がファイル装置にある情報を使用する場合に、アクセスプロセッサは暗号化プロセッサが用いた暗号鍵を使用して復号化し、情報提供者によって規定された情報の利用条件や利用方法を守って運用できるように付加情報部を参照しながら情報本体の利用者への提供を行なうようにすることができる。

【0014】さらに、情報提供者から送付された著作権のある情報を保護するために、ファイル装置に格納された情報は、アクセスプロセッサが読み出す場合のみ利用できるようにし、且つ暗号化プロセッサとアクセスプロ

セッサとファイル装置のファイルメディアが一致した場合のみ読み出し可能とすることができる。

【0015】さらにまた、情報取り込み装置には、情報提供者に対して、送付された情報の状況や利用状況を知らしめるための手段を備えることができる。

【0016】上記構成により、情報提供者から提供送付される情報は通信接続手段を経て一時記憶手段としての郵便箱に投入される。郵便箱に投入された情報は利用者がチェックし処置を決めるまで郵便箱にとどまる。利用者は不定期に郵便箱をチェックするがこの場合に郵便箱にアクセスするのは郵便箱プロセッサである。郵便箱プロセッサがアクセスできるのは情報全体のうちの情報本体以外の部分である。つまり郵便箱プロセッサは送付された情報の表題と、情報本体の概要や案内、或いは利用条件が記された紹介部に相当する開放情報部とをディスプレイ装置に表示して利用者に提示することができる。付加情報部は表題部と開放情報部と情報本体部が格納されている領域情報や情報のコードやモード（音声情報や画像情報や映像情報等の識別）利用条件が記されていて、郵便箱プロセッサは付加情報部を参照しながら利用者に情報をディスプレイに表示する。

【0017】利用者は提示された情報からその情報を受け入れるか廃棄するかを判断し決定する。受け入れる場合には利用者の指示により郵便箱プロセッサは暗号化プロセッサを起動し、暗号化プロセッサは郵便箱に格納された情報のうち該当する情報を暗号化しつつファイル装置に転送し格納するが、この暗号化処理は、個々の利用者に応じて互いに別々の方式で行なわれ、情報は暗号化された形でファイル装置に蓄積される。これにより、別の利用者がこのファイル装置にアクセスしてこの情報を利用したり不正にコピーしたりしようとしても目的は達せられず情報は保護される。ファイル装置に情報を記録した時点で情報提供者と利用者の間に提供利用関係が成立する。一方、利用者がこの情報の廃棄を決めた場合には、情報本体部にアクセスできない郵便箱に情報があるうちに廃棄プロセッサによって廃棄処理をおこなう。情報の廃棄処理を行った時点で情報提供者と利用者の提供利用関係は未成立のまま終わる。利用者が情報を受け入れるにせよ廃棄するにせよその結果は情報提供者に通知される。

【0018】情報がファイル装置に格納されるとファイル装置に連携したアクセスプロセッサによって情報本体部にアクセスできるようになり、利用者は情報本体の利用や使用が可能になる。情報の保護のためにファイル装置の情報本体にアクセスできるのはアクセスプロセッサのみである。利用者が情報本体を使用する場合には指示によりアクセスプロセッサが起動して付加情報部を読み出し、付加情報部に記された利用条件に従って情報本体部を利用者に提供する。また、情報の存在と利用状況は、情報提供者が送付した情報の利用状況を確認するた

めに情報提供者に通知される。

【0019】利用者がファイル装置の情報を廃棄する場合にはアクセスプロセッサが廃棄プロセッサを起動しファイルの情報の廃棄処理を行う。廃棄結果は情報提供者に通知され、情報提供者と利用者の提供利用関係が終了する。

【0020】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、情報取り込み装置を、ネットワークに接続され情報の送受信を行う通信接続手段と、前記通信接続手段から転送されてきた情報を一時的に蓄える郵便箱と、この郵便箱に蓄積された情報の一部を取り出したり郵便箱を制御したりする郵便箱プロセッサと、転送されてきた前記情報を恒久的に蓄積するファイル装置と、前記郵便箱の情報を暗号化してファイル装置に転送する暗号化プロセッサと、前記郵便箱の情報を廃棄処理する廃棄プロセッサと、前記ファイル装置に蓄積された暗号化情報を復号化するアクセスプロセッサと、アクセスプロセッサにより復号化された情報および郵便箱プロセッサにより郵便箱から取り出された情報を表示するとともに利用者による指令を入力できる入力手段を持ったディスプレイ装置とを備えた構成とし、ネットワークを通じて情報サービスとして提供される場合に、情報の提供者にとっては情報請求があった利用者だけでなく不特定多数の利用者に、課金対象になっている情報や著作権が設定されている情報を不正にアクセスされたり利用されたりする虞がなく、あたかも郵便のダイレクトメールで情報を配信するように一方的に情報を配信するという作用を有する。

【0021】本発明の請求項2に記載の発明は、請求項1記載の情報取り込み装置において、情報提供者から送られてきた情報は、この情報の主体をなす情報本体部と、この情報本体部に付した表題を表示する表題部と、前記情報本体部の内容についての概略情報を格納した開放情報部と、前記情報本体部と前記表題部と前記開放情報部を郵便箱プロセッサが制御せしめるように制御情報を格納した付加情報部から成る構成とし、課金対象外の無償情報として情報本体内容のPRやプレゼンテーション情報、デモンストレーション等を提供するという作用を有する。

【0022】本発明の請求項3に記載の発明は、請求項1記載の情報取り込み装置において、郵便箱プロセッサは、情報を格納した郵便箱と連携して、前記情報形式の情報のうち情報付加部と表題部と開放情報部にはアクセスし読み出すことができるが情報本体部にはアクセスして読み出すことができない構造を持ち、前記付加情報部に記載された制御情報によって前記表題部と開放情報部の情報をディスプレイ装置に転送、表示し、前記郵便箱の情報を暗号プロセッサを経由してファイル装置に転送させ、または廃棄指示に従って廃棄プロセッサを制御し

て前記郵便箱に格納された前記情報を廃棄処理させるとともに、情報提供者に対して情報を廃棄したことを通知する構成とし、郵便箱とこの郵便箱にある情報を制御する郵便箱プロセッサの連携動作で、情報が郵便箱にあるうちは情報本体部にアクセスできなくすることで、情報提供者に無断で情報を不正に利用することを防止するという作用を有する。

【0023】本発明の請求項4に記載の発明は、請求項3記載の情報取り込み装置において、情報提供者から通信接続手段を通じて送られてきた情報を廃棄するに際し、格納した郵便箱またはファイル装置に対し、不用となった情報に意味の無い他の情報を重ねて書き込むことで痕跡なく消去し、消去が完了した時点で情報提供者に対し消去通知を発行する構成とし、システムから完全に情報提供者の情報が消去され、それ以降の不正使用を防止し、また情報廃棄通知でそれ以降の利用者と情報提供者との関係を絶つという作用を有する。

【0024】本発明の請求項5に記載の発明は、請求項1記載の情報取り込み装置において、情報提供者から送られてきた情報を一時的に蓄えておく郵便箱から前記情報をファイル装置に暗号化プロセッサが転送するに際し、暗号化プロセッサは、特定の鍵および利用者を特定する利用者識別符号によって決定される暗号化方式を用いて、特定の利用者以外は利用不可能に前記情報を加工して前記ファイル装置に格納するとともに、情報提供者に対して、前記情報をファイル装置に格納したことを通知する構成とし、情報が、規定された特定の利用者のみが利用したり使用できるように管理されるという作用を有する。

【0025】本発明の請求項6に記載の発明は、請求項5記載の情報取り込み装置において、アクセスプロセッサはファイル装置に格納された情報の中の情報本体部の読み出しに際し、暗号化プロセッサが郵便箱の情報を暗号化する際に使用した鍵および利用者を特定する利用者識別符号と、前記ファイル装置に格納された前記情報を制御するための付加情報部に従って前記情報本体部の情報を復号化し制御して利用者に情報本体部を提供するとともに、前記情報本体部に関する利用状況情報を付加して前記ファイル装置に格納し、情報提供者に対して利用者が情報を使用したことを通知する構成とし、利用者以外には該情報を利用できなくすることによって情報の保全と不正利用を防止し、また情報の管理を確実にこなうという作用を有する。

【0026】本発明の請求項7に記載の発明は、請求項6記載の情報取り込み装置において、情報本体部の使用はアクセスプロセッサのみが実行し得る構成とし、情報の不正利用を排除し安全に情報保全を行なうという作用を有する。

【0027】本発明の請求項8に記載の発明は、請求項7記載の情報取り込み装置において、アクセスプロセッ

サは、情報提供者からの要求により、ファイル装置に格納された付加した利用状況情報を読み出して情報提供者に送り返す機能と、提供した情報が廃棄されたことを情報提供者が確認できる機能とを有する構成とし、情報提供者が提供した情報の利用状況に関する情報を利用者システムに能動的に取りに行くことができるという作用を有する。

【0028】以下、図面に基づいて本発明の一実施の形態を説明する。図1は、本発明の一実施の形態の情報読み取り装置の構成を示す図である。図1に示された情報取り込み装置は、ネットワークNに接続されて情報提供者などの外部端末装置との間で通信を行う通信接続手段1と、ネットワークNから配信された情報が一時的に蓄えられる郵便箱2と、郵便箱2に蓄積された情報の一部を読み出し制御する郵便箱プロセッサ3と、情報を最終的に格納するファイル装置4と、郵便箱2からファイル装置4に情報を転送するに際して情報を暗号化処理する暗号化プロセッサ5と、郵便箱2またはファイル装置4に格納された情報を廃棄処理する廃棄プロセッサ6と、ファイル装置4の情報を読み出し利用者に提供するアクセスプロセッサ7と、情報を利用者に提示するとともに、ユーザインタフェースを司って各種指令の入力を受け付けるディスプレイ装置および操作部から構成されている。

【0029】郵便箱2およびファイル装置4は情報を格納するための記憶手段によって構成され、この記憶手段としては、例えばギガバイト単位で情報を格納し得るメモリが使用される。また、郵便箱プロセッサ3、暗号化プロセッサ5、廃棄プロセッサ6、およびアクセスプロセッサ7は高速処理が可能なマイクロプロセッサから構成され、郵便箱2からの情報の読み出し表示、暗号化など、それぞれに与えられた処理動作を高速で実行する。

【0030】図2は一つの通信で情報提供者から転送され郵便箱2に蓄えられた1単位の情報の形式（構成態様）を説明する図である。この図において13は情報全体を表す。この情報13は情報サービスの本来対象（すなわち主体）であるデータが組み込まれた情報本体部12と、この情報本体部12に対して付されたタイトルが組み込まれた表題部10と、情報本体部12の概要や内容、或いは案内を説明した開放情報部11と、これら表題部10と開放情報部11と情報本体部12を制御するために必要な制御情報が組み込まれた付加情報部9とによって構成される。情報本体部12には情報本体として、例えば映画1本分のストーリー、音楽1曲或いは数曲分（鑑賞用、カラオケ用等）、1セットのテレビゲーム、小説や物語、新聞、雑誌といった文字や絵から成る情報など種々の情報がセットされる。そして、上記郵便箱プロセッサ3は情報13のうちの情報本体部12以外のデータ、すなわち表題部10、開放情報部11、付加情報部9のデータをアクセスできるように構成されてい

る。

【0031】次に本実施の形態の動作を説明する。まずネットワークNに接続された通信接続手段1を経由して情報提供者から配信されてきた情報は郵便箱2に一時的に蓄積される。郵便箱2にはその容量に応じて複数の情報13が蓄積される。利用者は郵便箱2に配信されている情報を調べるためにディスプレイ装置8から郵便箱プロセッサ3を起動する。郵便箱プロセッサ3は利用者の指示に従って情報を選択し郵便箱2から選択された情報の付加情報部9を読み出し、付加情報部9に記された情報から表題部10と開放情報部11を読み出して利用者のディスプレイ装置8に提示する。このとき郵便箱プロセッサ3は情報本体部12にはアクセスすることはできない。

【0032】利用者はディスプレイ装置8に表示された開放情報部11の内容説明から情報本体部12の内容や概要を知ってその情報をファイル装置4に取り込むかどうかを選択決定する。情報13が郵便箱2にあるうちは利用者が情報本体部12にアクセスする手段は提供されていないから、情報本体部12にアクセスしたい場合には情報13全体をファイル装置4に取り込む必要がある。

【0033】情報のファイル装置4への取り込みを選択すると、郵便箱プロセッサ3は情報を郵便箱2からファイル装置4に転送記録するために暗号化プロセッサ5を起動する。暗号化プロセッサ5は、情報の保全のために、特定の暗号鍵および（または）利用者を特定する利用者識別符号によって決定される暗号化方式を用いて情報本体部12の暗号化、すなわちスクランブル処理を行い、この暗号化された後の情報（これを「暗号化情報」という）18をファイル装置4に格納する。このとき暗号化プロセッサ5はこの利用者の利用者IDと、本体格納情報と、その情報が利用者によって利用された場合に利用者・利用年月日時刻・利用回数等を記録する利用状況情報との各情報部を新たに情報に付加してファイル装置4に格納する。このように、情報本体部12の内容を暗号化するのに各利用者に対応した暗号鍵を用いるため、暗号化情報18は、特定の利用者以外は利用不可能に加工されたものとなる。

【0034】図3は暗号化プロセッサ5によって作成されファイル装置4に格納された1単位の暗号化情報18の形式（構成態様）を説明する図である。この図において付加情報部9、表題部10、および開放情報部11は郵便箱2に格納されている情報13の中の各対応する部分と同じ構成をしている。14は暗号化された形の情報本体部である。また、この暗号化情報18には利用者識別符号がセットされた利用者ID部15と、情報本体14がファイル装置4に格納された状況を表示する本体格納情報部16と、暗号化情報18がファイル装置4に格納された後のその情報が実際に利用された状況を記録す

る利用状況情報部17とが追加セットされた構成となっている。

【0035】情報13が暗号化されて暗号化情報18となり、ファイル装置4に格納された後は、郵便箱2にあった上記情報13はクリア消去され暗号化プロセッサ5は通信接続手段1を通じて付加情報部9に記された情報提供者に、情報がファイル装置4に格納されたことを通知する。このファイル格納通知によって利用者は情報提供者に対して情報預かりの責任が発生することになる。

【0036】一方、利用者がディスプレイ装置で情報が不要であると判断した場合には情報の廃棄を選択する。このとき郵便箱プロセッサ3は廃棄プロセッサ6を起動して郵便箱2にある廃棄指定された情報をクリア消去するとともに、情報の廃棄通知を情報提供者に発送する。この情報の廃棄通知によって利用者と情報提供者の間の情報受領に関する権利義務関係は消滅する。

【0037】暗号化情報18がファイル装置4に格納されると、利用者はアクセスプロセッサ7を用いていつでもこの暗号化情報18を利用できる状態になる。利用者がアクセスプロセッサ7を起動するとアクセスプロセッサ7は、ファイル装置4から、このファイル装置4に格納された情報を取り出し、情報付加部9と利用者ID部15から情報本体部14の暗号の復号化を行い利用者に本体情報を提供する。このときアクセスプロセッサ7は本体情報14がアクセスされた年月日、時間、利用者、表題部10、回数等を記録し、付加情報部9に記載された情報提供者に使用通知を発行する。この使用通知によって課金処理等が行われる。

【0038】利用者がいったんファイル装置に格納した情報を廃棄する場合はアクセスプロセッサ7から廃棄プロセッサ6を起動してファイル装置内の該情報をクリア消去する。消去完了でアクセスプロセッサ7は付加情報部9に記載されていた情報提供者に廃棄通知を発行する。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、文字・音声・画像・映像等のマルチメディア情報からなるデジタル化情報がネットワークを通じて情報サービスとして提供される場合に、情報の提供者にとっては情報請求があった利用者だけでなく不特定多数の利用者に、課金対象になっている情報や著作権が設定されている情報を不正にアクセスされたり利用されたりする虞がなく、あたかも郵便のダイレクトメールで情報を配信するように一方的に情報を配信することができる。また情報の利用者にとっては配信されてきた情報についてその内容の概要を課金対象の情報本体にアクセスすることなく無償でチェックすることができ、必要な場合には直ちに使用することができるし、不必要な場合には本体情報にアクセスすることなく受取を拒否して廃棄することができる。本発明によればこのような一方的な送り付け方

式の情報配信形式をとりながら、課金対象の情報サービスや売り切り形式のコンテンツサービスを行うことができるという従来に無い大きな効果が得られる。さらに提供された情報の蓄積記録に利用者毎の暗号化を行っているため、特定した利用者以外にはその情報サービスを使用することができないこと、ファイルに格納された情報に暗号化と利用者IDが記録されているためリムーバブルなファイルメディアを用いても情報の保護や著作権が侵害されることがないという効果が得られる。

【0040】また、情報の構成として、情報本体部とは別に開放情報部を設ける情報形式によって、情報提供者にとっては課金対象外の無償情報として情報本体内容のPRやプレゼンテーション情報、デモンストレーション等の提供が可能になり販売効果が期待できること、情報の利用者にとっては情報内容のチェックが容易になるという効果がある。また、付加情報部を設けることで情報本体部の扱いに関する管理や制御の指定、例えば情報を使用した場合の利用状況の通知先の指定などが可能になる。

【0041】また、配信された情報を一時的に蓄える郵便箱とこの郵便箱にある情報を制御する郵便箱プロセッサの連携動作で、情報が郵便箱にあるうちは情報本体部にアクセスできなくすることで、情報提供者に無断で情報を不正に利用することを防止できる。また開放情報部をディスプレイに表示して、情報が利用者に開封される前に情報本体の内容について利用者に提示したりPRしたりすることができる。情報廃棄機能は利用者が情報本体にアクセスすることなく受取を拒否し、配信した情報を利用者のシステムから完全に廃棄したことを保証するもので、この機能によって情報提供者は課金対象の情報の不正利用や著作権の侵害の心配なく情報を送りつけることができる。

【0042】また、郵便箱やファイル装置に格納された情報が不要になった場合に、情報本体を痕跡なく他の意味の無い情報で書き換えることによって利用者システムから完全に情報提供者の情報が消去され、それ以降に不正に使用されることがないことを保証し得る。この機能によって情報提供者は情報廃棄通知でそれ以降の利用者との関係を後顧の憂いなく絶つことができる。

【0043】また、情報提供者にとっては提供したり配信した情報が無管理な状態におかれることは、情報保護や著作権保護上耐え難いことであるが、本発明の場合には情報が規定された特定の利用者以外には利用したり使用したりできないように管理されていることを保証するものである。このような機能によって価値ある情報や有意な情報を安心して提供することができるし、このこと

が広範囲の情報サービスを活性化し普及させるという効果が期待できる。

【0044】また、利用者システムのファイル装置に格納する情報提供者の情報の利用に関するもので、利用者以外には該情報を利用できなくすることによって情報の保全と不正利用を防止し、情報利用や使用があった場合には使用状況のログを記録し、使用通知を情報提供者に発行して情報管理を行うことで正しい情報利用を実現する点で大きな効果がある。

【0045】さらに、ファイル装置に格納された情報提供者の情報へアクセスし使用する手段を、唯一正しくアクセスするように管理された手段だけに限定したシステム構成にした場合は、これによって情報の不正利用を排除し情報保全の安全性を高めることができる。

【0046】さらにまた、情報提供者が提供した情報の利用状況に関する情報を利用者システムに能動的に取りに行くことを可能にした場合は、課金請求や不正利用防止およびマーケティングのための利用状況情報の取得に大きな効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態による情報取り込み装置の構成を示すブロック図

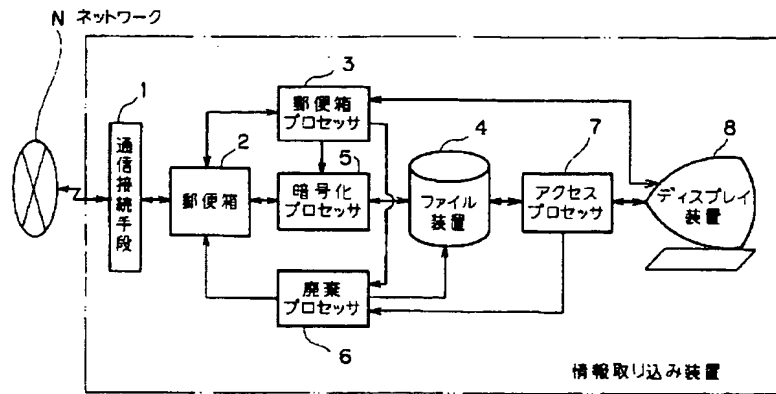
【図2】前記実施の形態において用いられる情報の形式を示す図

【図3】前記実施の形態におけるファイル装置に格納された情報の形式を示す図

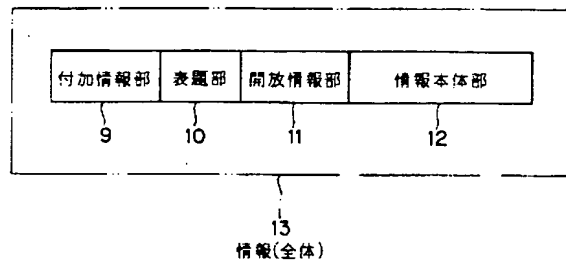
【符号の説明】

- 1 通信接続手段
- 2 郵便箱
- 3 郵便箱プロセッサ
- 4 ファイル装置
- 5 暗号化プロセッサ
- 6 廃棄プロセッサ
- 7 アクセスプロセッサ
- 8 ディスプレイ装置
- 9 付加情報部
- 10 表題部
- 11 開放情報部
- 12 情報本体部
- 13 情報全体
- 14 情報本体部
- 15 利用者ID部
- 16 本体格納情報部
- 17 利用状況情報部
- 18 情報全体

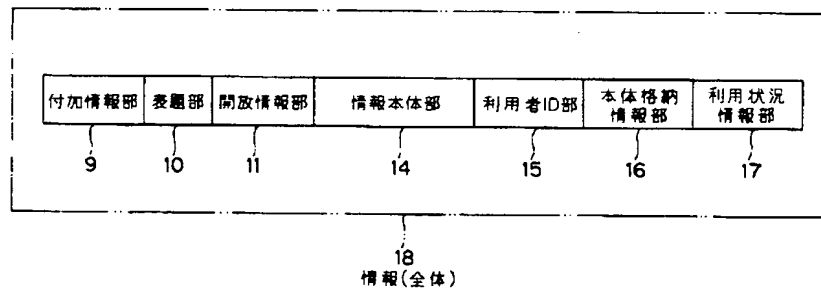
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁶

H 0 4 L 9/14
// G 0 6 F 12/14

識別記号

3 2 0

庁内整理番号

F I

H 0 4 L 9/00

技術表示箇所

6 2 1 Z

6 4 1

C5